

Этапы эндодонтического лечения. Формирование первичного эндодонтического доступа. Рабочая длина канала, методы определения



*Байбулова К.К.
к.м.н., доцент*

*Успех любого эндодонтического
лечения складывается из трех
составляющих:*

- индивидуальное мастерство
стоматолога;
 - техническая оснащенность
(оборудование, материалы,
инструменты);
 - личностные качества врача
- 

Основные задачи эндодонтического лечения:

- Раскрыть доступ к полости зуба
- Убрать с помощью специальных инструментов пульпу или ее распад из полости зуба и каналов
- Провести тщательную инструментальную и медикаментозную обработку КК
- Запломбировать канал (или каналы)
- Восстановить анатомическую форму и функцию зуба

Этапы эндодонтического лечения

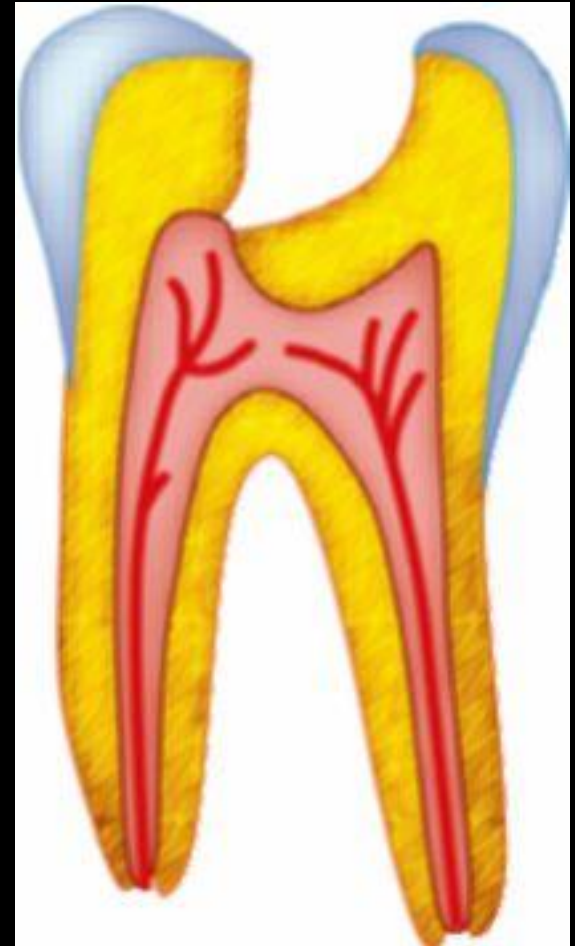
1. Диагностика жизнеспособности пульпы
2. Рентгенография зуба и периапикальных тканей
3. Обезболивание



4. Препарирование кариозной полости, вскрытие и раскрытие полости зуба и формирование первичного эндодонтического доступа к каналам:

- кариозная полость препарируется в соответствии с требованиями оперативного лечения кариеса, по возможности обеспечивается доступ к крыше полости зуба.

Вскрытая полость зуба





При локализации кариеса на жевательной поверхности в процессе расширения полости возможно одновременно и раскрытие полости зуба.

Если полость локализуется ниже экватора на проксимальной поверхности (II класс, свободный доступ) или на вестибулярной поверхности (V класс), то она препарируется также в соответствии с требованиями к данному классу полостей, а доступ к полости зуба обеспечивается через жевательную или оральную (резцы, клыки) поверхность

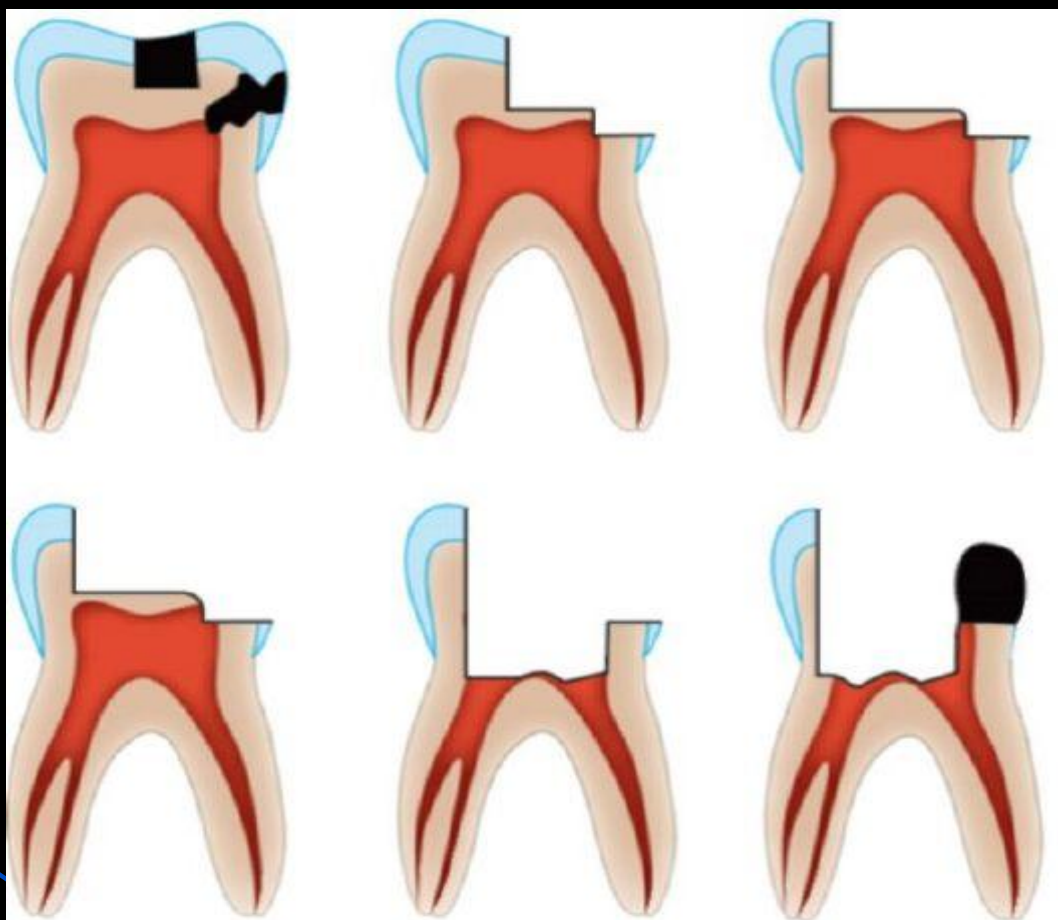
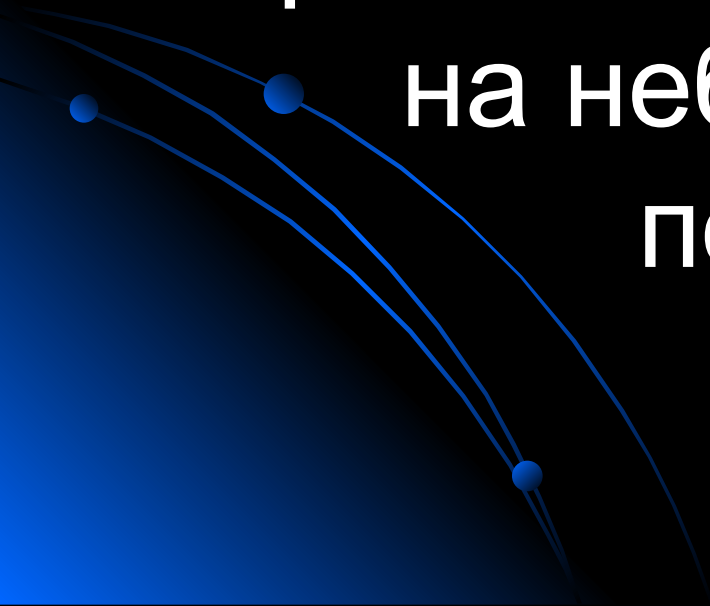


Схема формирования эндодонтического доступа при затрудненном доступе в кариозную полость по II классу

При локализации кариозных
полостей по III и IV классам
для раскрытия полости зуба
кариозная полость выводится
на небную (язычную)
поверхность



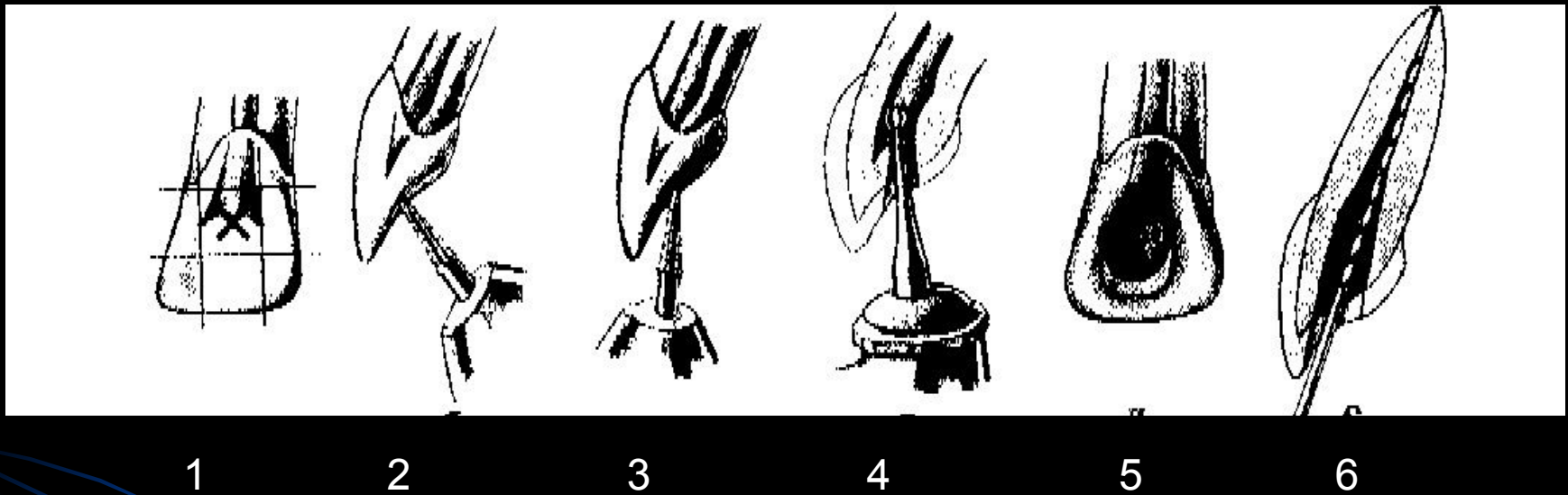
Вместе с раскрытием полости зуба производится удаление содержимого полости зуба (пульпа или ее распад).

Выявление и раскрытие устьев каналов – завершающий и обязательный этап формирования эндодонтического доступа.

Критерии эндодонтического доступа:

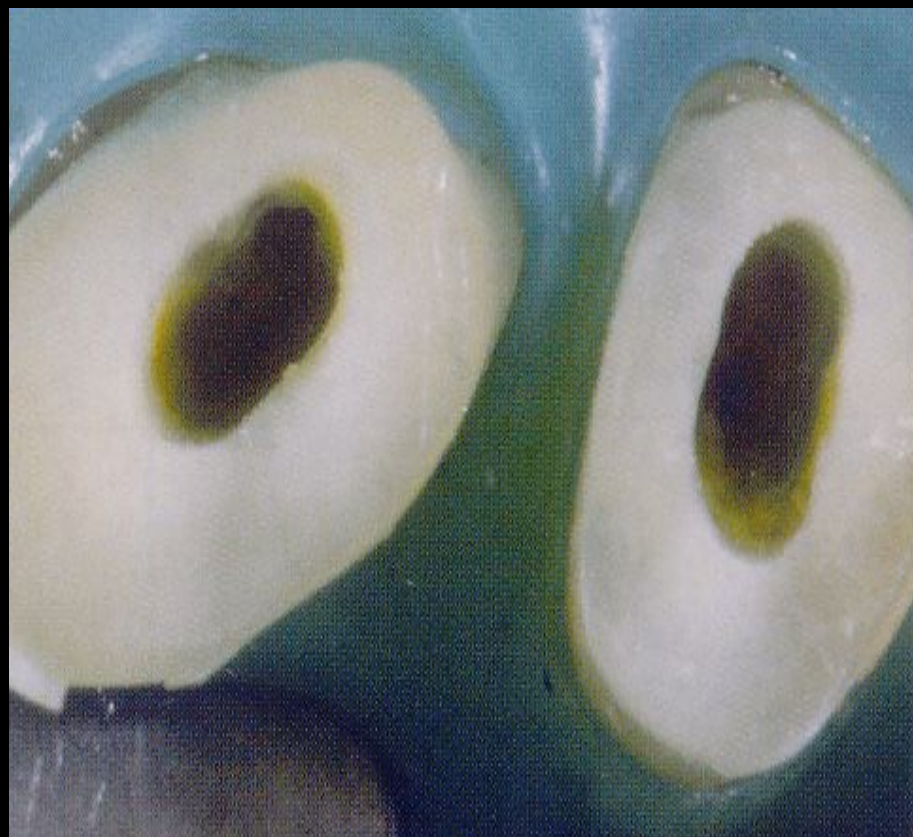
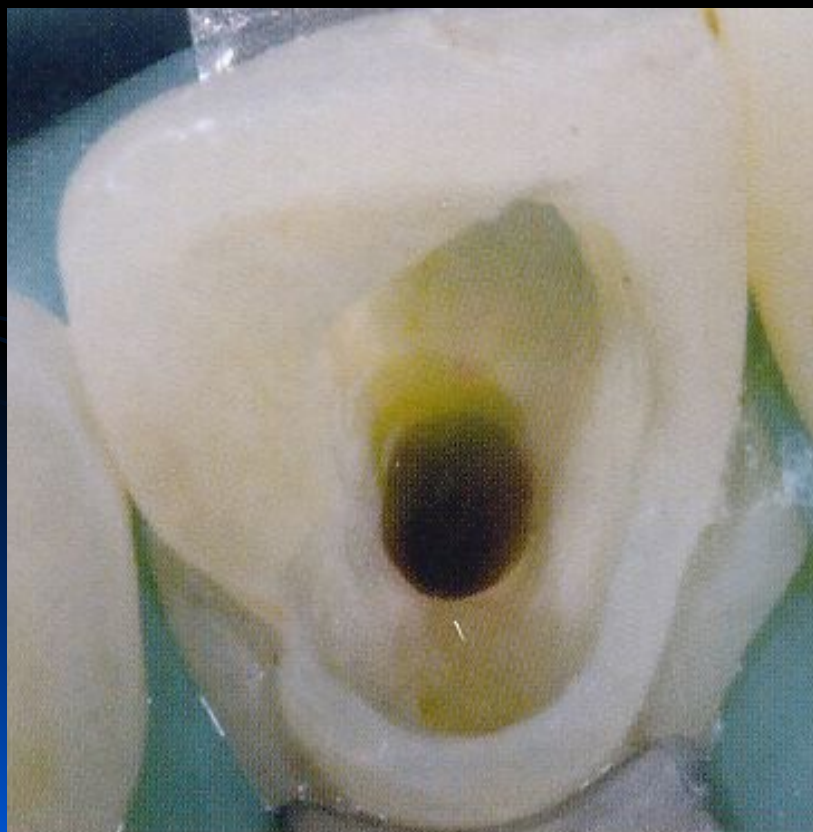
- локализация, соответствующая топографии рогов пульпы;
- форма, соответствующая топографии полости зуба
- правильный размер (принцип щадящего препарирования с учетом топографии);
- полное удаление крыши полости зуба;
- неповрежденное дно полости зуба;
- дивергирующие стенки доступа;
- гладкие стенки

Схема формирования первичного эндодонтического доступа в резцах и клыках



- 1 – место вскрытия полости зуба; 2 – первоначальное направление бора при трепанации полости зуба; 3 – направление бора на втором этапе трепанации полости зуба; 4 – расширение входа в полость зуба после ее вскрытия; 5 – оптимальный доступ к КК; 6 – эндодонтический инструмент достиг апикального сужения

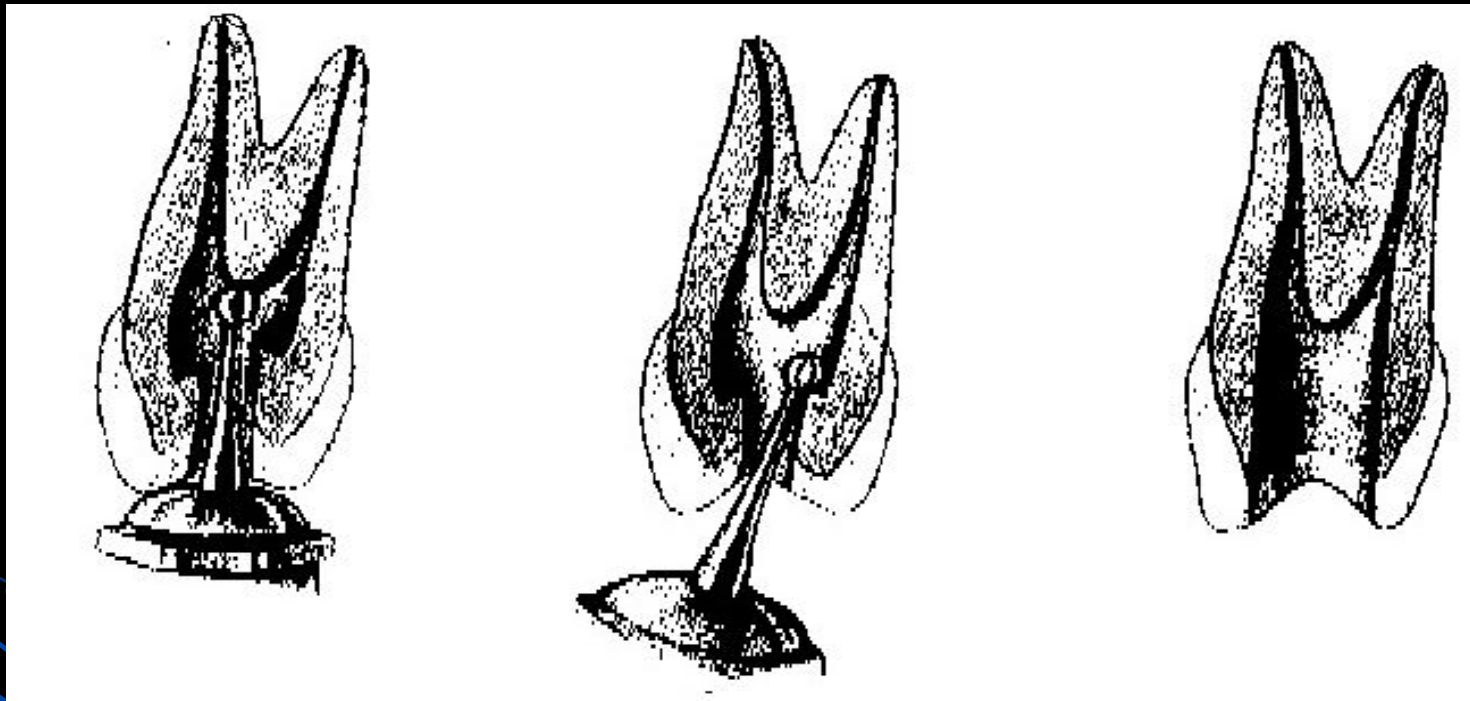
*Примеры формирования первичного
эндодонтического доступа в резцах
верхней (слева) и нижней (справа) челюсти*



*Примеры формирования первичного
эндодонтического доступа в клыках верхней
(слева) и нижней (справа) челюсти*



Схема формирования первичного эндодонтического доступа в премолярах верхней челюсти:



1

2

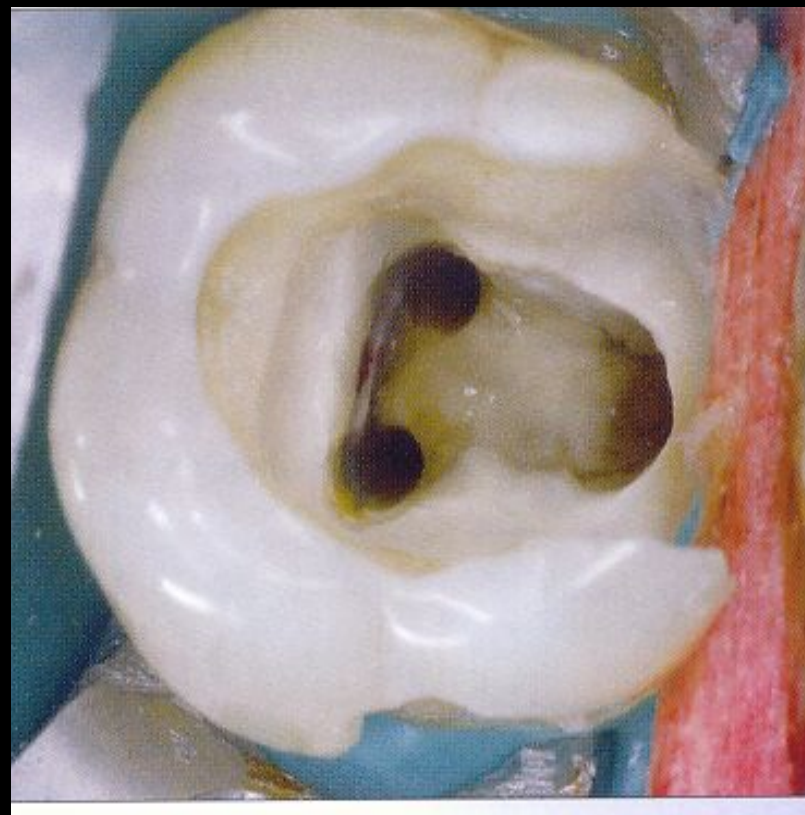
3

- 1 – трепанация полости зуба в центре жевательной поверхности; 2 – снятие навесов;
3 – полость с хорошим доступом к корневым каналам

*Примеры формирования первичного
эндодонтического доступа в премолярах
верхней (слева) и нижней (справа) челюсти*



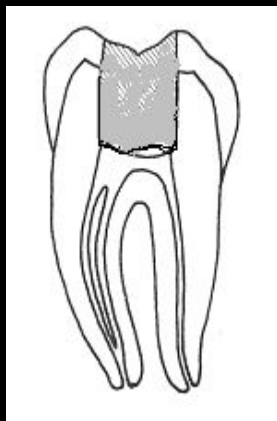
*Примеры формирования первичного
эндодонтического доступа в молярах
верхней (слева) и нижней (справа) челюсти*



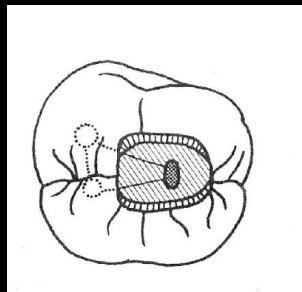
*Формирование первичного
эндодонтического доступа в моляре
нижней челюсти при наличии
четырех каналов*



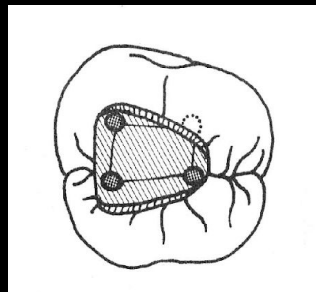
ТИПИЧНЫЕ ОШИБКИ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ ПЕРВИЧНОГО ЭНДОДОНТИЧЕСКОГО ДОСТУПА



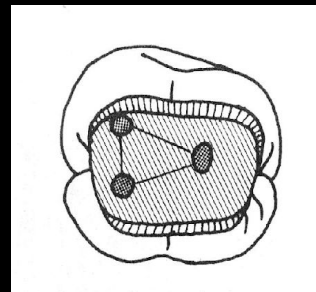
1



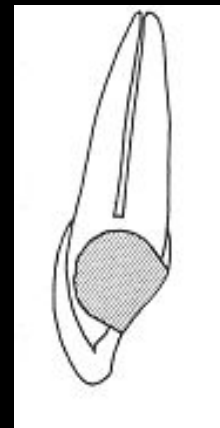
2



3



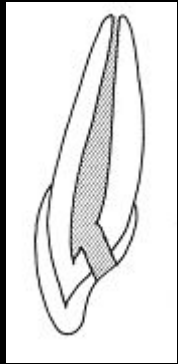
4



5

- 1 - Вскрытие рогов полости зуба и принятие их за устья корневых каналов
- 2 - Неполное раскрытие полости зуба в моляре
- 3 - Неполностью раскрыто устье четвертого канала в моляре
- 4 - Ослабление коронки моляра вследствие чрезмерного расширения полости зуба
- 5 - Ослабление коронки резца при чрезмерном удалении твердых тканей зуба

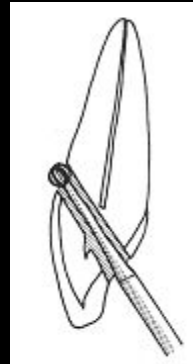
ТИПИЧНЫЕ ОШИБКИ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ ПЕРВИЧНОГО ЭНДОДОНТИЧЕСКОГО ДОСТУПА



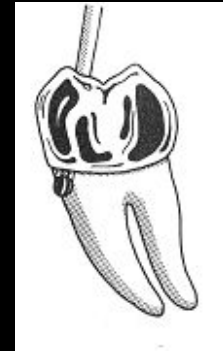
6



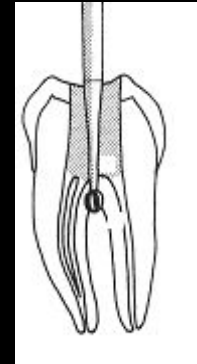
7



8



9



10

- 6 - Неполное раскрытие полости зуба в резце
- 7 - Изменение цвета зуба при неполном удалении коронковой пульпы или ее распада (в резцах и клыках)
- 8 - Перфорация коронки на уровне шейки резца
- 9 - Перфорация коронки на уровне шейки моляра
- 10 - Перфорация дна полости зуба

5. Изоляция зуба от ротовой жидкости (коффердам)

Соблюдение асептики и антисептики является обязательным условием при выполнении всех остальных этапов эндодонтического лечения. Исключение попадания в каналы ротовой жидкости с высоким содержанием в ней микроорганизмов наиболее эффективно выполняется с помощью коффердама или рабердама.

5. Изоляция зуба от ротовой жидкости (коффердам)



6. Рабочая длина и методы её определения.

Рабочей длиной называется расстояние, от физиологической вершины корня до какого-либо ориентира на коронке зуба. Очень важно, чтобы все необходимые манипуляции в канале проводились в пределах рабочей длины. Определение рабочей длины для передней группы зубов осуществляется от режущего края, для жевательных — от щёчных бугров и фиксируется на всех инструментах при помощи стопорных дисков.

Рабочая длина и методы её определения.

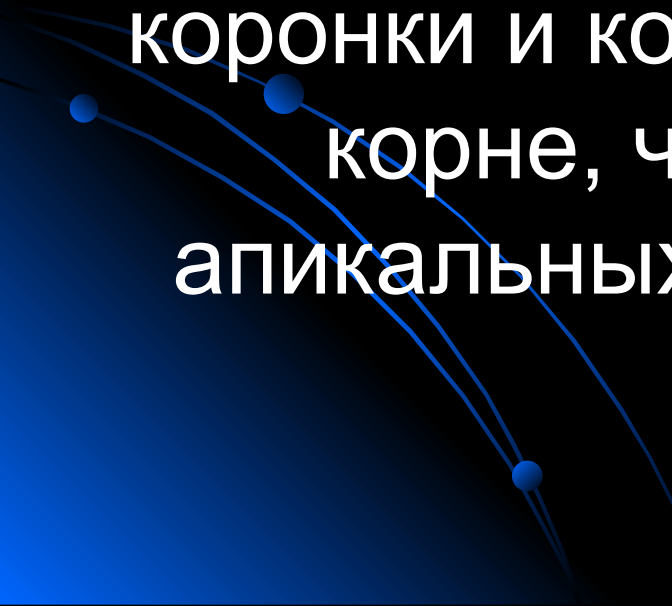
Качественное выполнение этапа важно для того, чтобы свободно манипулировать в канале при его очистке и формировании, не повреждая периапикальные ткани.

Определение рабочей длины осуществляют следующими методами:

- математический (расчётная длина зуба и корня);
- рентгенологический;
- электрометрический.

Математический метод

Для определения рабочей длины математическим методом используются *специальные таблицы*. В них приводятся значения длин зубов и корней, а также соотношения размеров коронки и корня, количество каналов в корне, частота встречаемости апикальных отверстий, направление изгиба канала.

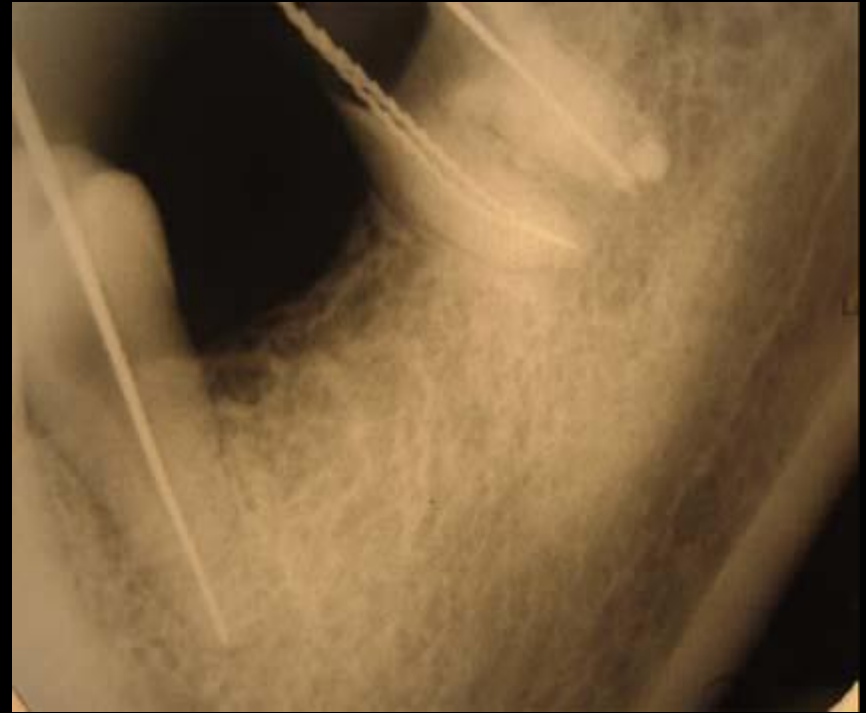


Рентгенологический метод

определения рабочей длины и проходимости корневого канала является самым распространенным. Он основан на получении рентгенологического изображения корня зуба с введенным в него эндодонтическим инструментом.

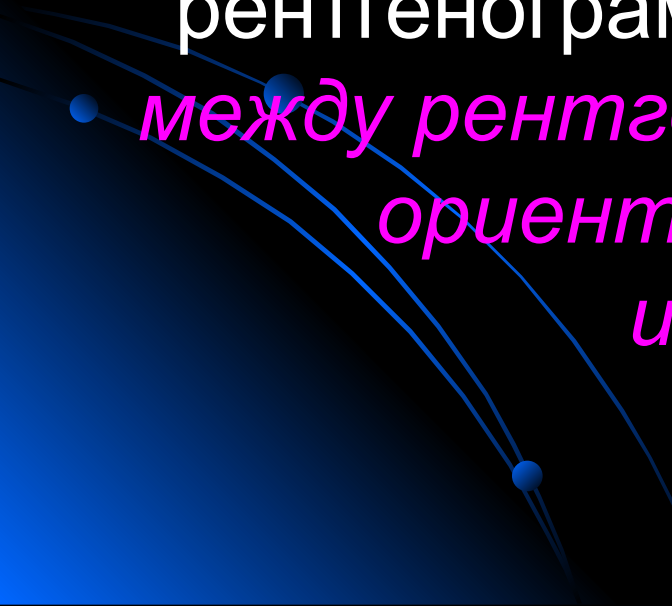


- В корневые каналы
введены инструменты
для проведения
рентгенографии



Рентгенограмма с
введенными в каналы
инструментами на этапе
измерения рабочей
длины

Метод определения рабочей длины при помощи *диагностического инструмента* последующим рентгенологическим контролем и измерением длины инструмента на эндодонтической линейке оптимальнен как в однокорневых, так и в многокорневых зубах. Более простой способ – на диагностической рентгенограмме измерить *расстояние между рентгенологической верхушкой и ориентиром на коронке зуба и вычесть 1 мм.*



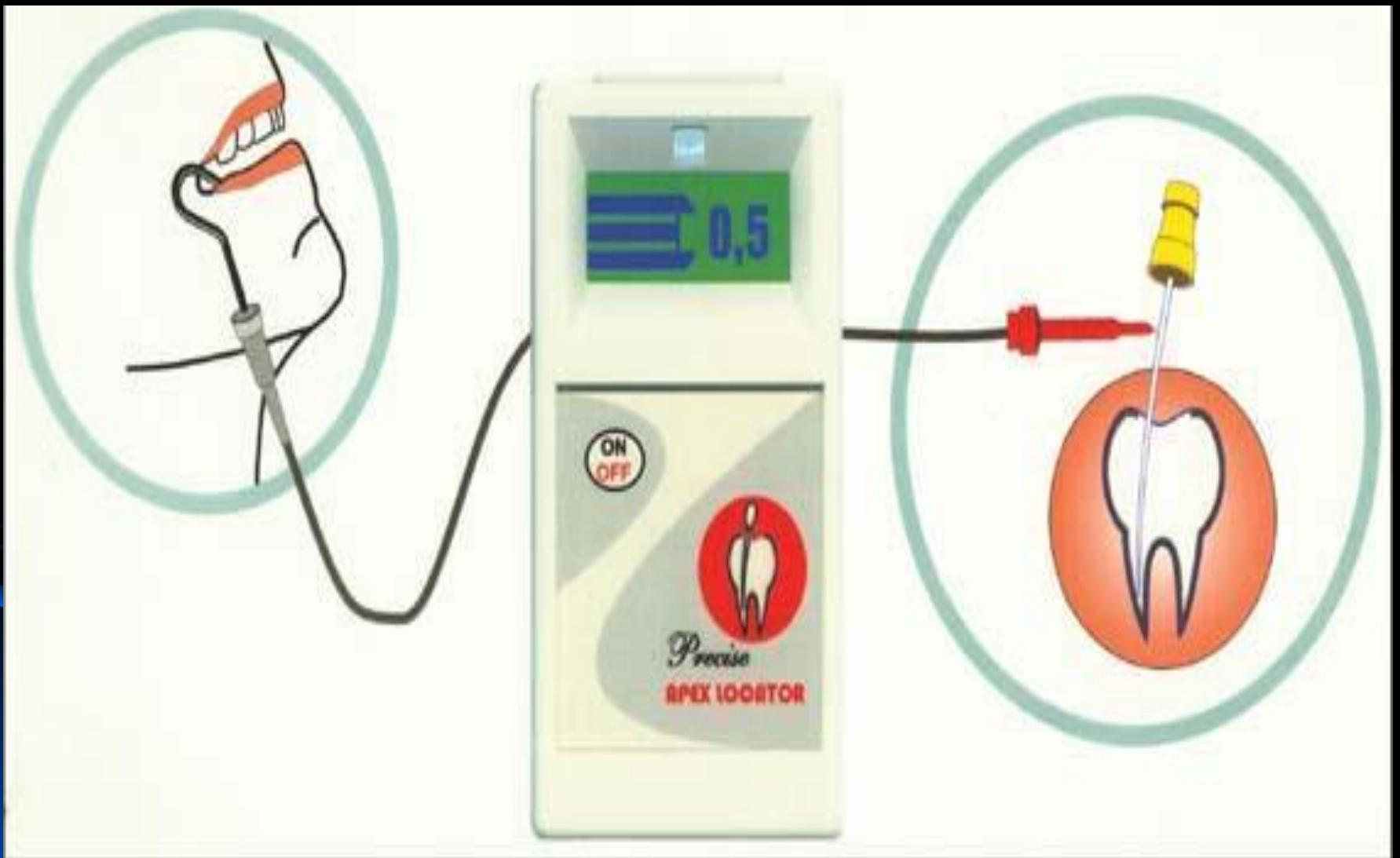
Электрометрический метод

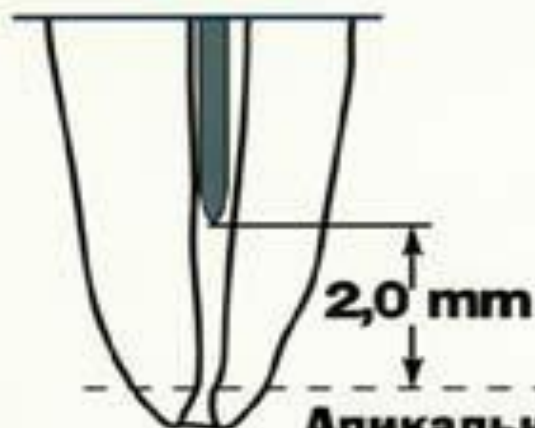
определения рабочей длины
предполагает использование
специальных приборов –

апекслокаторов, которые выявляют
апикальное сужение. Принцип их работы
основан на выработке периодонтом
электрического потенциала, отличного от
дентина, что позволяет автоматически
определять рабочую длину КК.

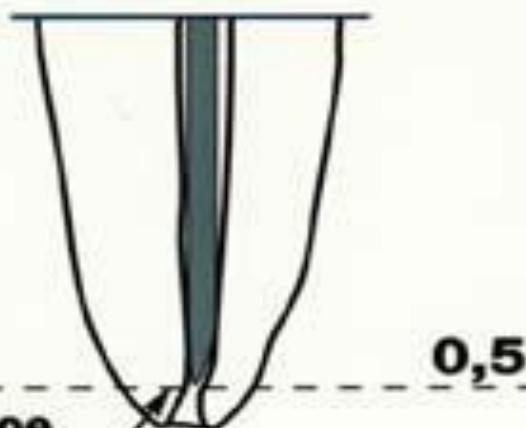
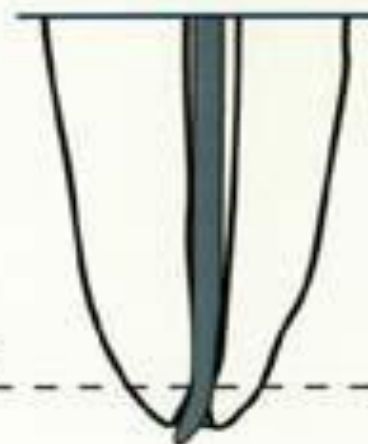


Использование
апекслокатора:
инструмент с электродом
введен в канал



A

Апикальное
сужение

B**C**

Приближение

 **Звук низкого тона**



**Апикальное
сужение**

 **Прерывистый
звук**

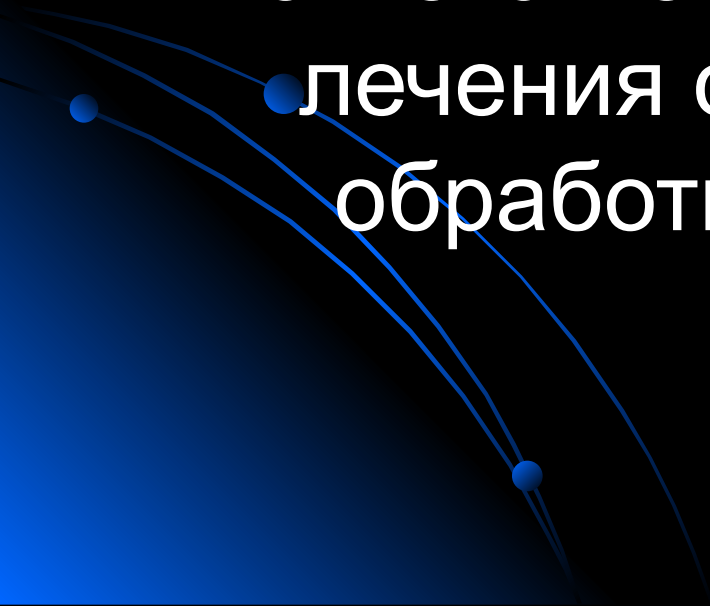


**Проход
за апексом**

 **Непрерывный
звук**



После того, как был сформирован первичный эндодонтический доступ и определена рабочая длина каналов, приступают к выполнению самых ответственных и сложных этапов лечения осложнений кариеса – обработке корневых каналов.



Благодарю за внимание

